

Hochschule der Medien  
Tonseminar

EDM Arrangement

vorgelegt von:

Jakob Getz

Kürzel: jg123

Matrikelnummer: 36815

Studiengang: Audiovisuelle Medien

Abgabe: 31.08.2020

Gutachter: Prof. Oliver Curdt

## Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	3
2. Anmerkungen des Verfassers.....	3
3. Geschichte der Elektronischen Musik.....	3
4. EDM Arrangement.....	5
4.1. Zeit.....	5
4.2. Frequenz.....	6
4.3. Stereobreite.....	7
4.4. Instrumental.....	7
4.5. Der Begriff „Sidechain“ in der EDM Produktion.....	8
5. Fazit.....	9
7. Anhang.....	10
7.1. Quellenverzeichnis.....	10
7.2. Abbildungsverzeichnis.....	10
Eidesstattliche Erklärung.....	12

## 1. Einleitung

EDM - die Abkürzung für Electronic Dance Music (zu deutsch: Elektronische Tanzmusik) - steht im zweiten Jahrzehnt des 21. Jahrhunderts auf der bisherigen Spitze seiner Popularität. Nie war das Genre so exzessiv in den Musikcharts vertreten wie zu dieser Zeit. EDM bahnt sich seinen Weg in die Populärmusik und verschmilzt teilweise untrennbar mit anderen Stilrichtungen wie Singer-Songwriter, RnB und Hip Hop. Diese Entwicklung wurde ermöglicht durch die starke Verbesserung von Software in den letzten zehn bis zwanzig Jahren, welche es ermöglichte, nun schneller, interessanter und massentauglicher Musik digital zu realisieren. Somit entstanden Lieder wie Dua Lipas' „New Rules“ (2017) oder Taio Cruz' „Dynamite“ (2011) welche sich großer Popularität erfreuten. Ebenso ist die Hip Hop Richtung des neuen amerikanischen Traps eine Musikrichtung, welche in den meisten Fällen ausschließlich digital produziert wird.

## 2. Anmerkungen des Verfassers

Da ich Herangehensweisen und Arrangements der Elektronischen Musikproduktionen vor allem anhand meiner eigenen Erfahrung erläutern werde und da es sich bei der Komposition um einen vor allem kreativen und schöpferischen Prozess handelt, werde ich auf eine wissenschaftliche Herangehensweise in dieser Arbeit im klassischen Sinne verzichten. Ich halte es für wenig zielführend, sich ständig in Bewegung befindende dynamische und personalisierte Prozesse wie diese statistisch exakt zu erörtern. Viel mehr soll diese Arbeit begleitend zu meiner Präsentation erscheinen, in der ich mich auf die praktische Arbeit der Musikproduktion konzentriert habe, um meinen Zuhörern diese Tätigkeit tatsächlich näher zu bringen. Ich werde mich dennoch bemühen die in diesem Aufsatz enthaltenen Informationen ausreichend mit Beispielen und Quellen zu belegen, um den interessierten Leser eine Möglichkeit zu Selbstbildung und Veranschaulichung zu bieten.

## 3. Geschichte der Elektronischen Musik

Die Entwicklung der Elektronischen Tanzmusik war selten eindeutig und verlief nicht linear. Tatsächlich ist es so, dass sich EDM in vielfältige und nicht genau definierte Subgenres aufteilen lässt, welche sich teilweise unabhängig von einander und zu unterschiedlichen Zeiten entwickelten. Dennoch kann grundsätzlich gesagt werden, dass die allgemeine Entwicklung wohl mit den ersten

entwickelten elektronischen Musikinstrumenten ihren Anfang nahm. Dieser lässt sich ungefähr auf die 1960er Jahre datieren, in denen die ersten spiel- und konfigurierbaren Synthesizer von Robert Moog<sup>1</sup> und Don Buchla präsentiert wurden.<sup>2</sup> Erste Genres die entstanden waren Dub (z.B. "King Tubby Meets Rockers Uptown" von Augustus Pablo 1974)<sup>3</sup> Hip-Hop (z.B. „Rapper’s Delight" von Sugarhill Gang, 1979)<sup>4</sup>, Disco (z.B. „I feel Love“ von Donna Summer, 1977)<sup>5</sup> und Synthpop (z.B. „Trans Europa Express" von Kraftwerk, 1979)<sup>6</sup>.

Später in den 1980er Jahren kamen weitere Genres und Stilrichtungen hinzu, wie Post-Disco (z.B. „Let’s Groove“ von Earth Wind & Fire, 1981)<sup>7</sup>, Electro (z.B. „Planet Rock“ von Afrika Bambaataa und Soulsonic Force, 1982)<sup>8</sup> sowie die heute noch hochgradig relevanten Richtungen House und Techno. Es waren insbesondere diese beiden Stile, welche sich durchgehend im 21. Jahrhundert großer Beliebtheit erfreuten. Auch wurden sie so exzessiv bearbeitet und weiterentwickelt, dass sich aus ihnen noch weitere Wege abspalteten, wie beispielsweise Big-Room-, Electro- und Future-House. Des Weiteren erweiterte die Elektronische Tanzmusik sein Vielseitigkeitsrepertoire um Dub-step und vor allem Trap, was besonders in der zweiten Hälfte der 2010er Jahre die Charts dominierte.<sup>9</sup>

Im Allgemeinen lässt sich sagen, dass angesichts der extrem vielen Richtungen, die EDM gegangen ist, keine genauen Abgrenzungen der Genres mehr möglich ist. Ein Versuch, aber keineswegs eine Faktendarstellung, einige dieser Richtungen zu veranschaulichen und derer Beziehungen zueinander darzustellen, ist nachfolgende Grafik.

---

<sup>1</sup> Unbekannt: Switched-On Bach: How the World Met Moog

<sup>2</sup> Joker: Der Buchla-Sound: Synthesizer der besonderen Art

<sup>3</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=wbCrYBWh62Y>

<sup>4</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=rKTUAESacQM>

<sup>5</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=Nm-ISatLDG0>

<sup>6</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=XMVokT5e0zs>

<sup>7</sup> [https://www.youtube.com/watch?v=Lrle0x\\_DHBM](https://www.youtube.com/watch?v=Lrle0x_DHBM)

<sup>8</sup> [https://www.youtube.com/watch?v=\\_rIUQsC8Eck](https://www.youtube.com/watch?v=_rIUQsC8Eck)

<sup>9</sup> vgl. Unbekannt: Offizielle Deutsche Charts (2019)



und Rock wiederfinden. Die Besonderheit der Tanzmusik ist, dass sie in fast allen Fällen einen sogenannten Drop implementiert. Dieser bildet das Herzstück des Titels und stellt den tanzbaren Part bereit. Auf den Drop wird in der Regel über einen sogenannten Build Up hingeleitet. Dieser soll den Hörer auf den folgenden Part vorbereiten und Spannung erzeugen. Die Struktur von „Don't You Worry Child“ sieht folgendermaßen aus:

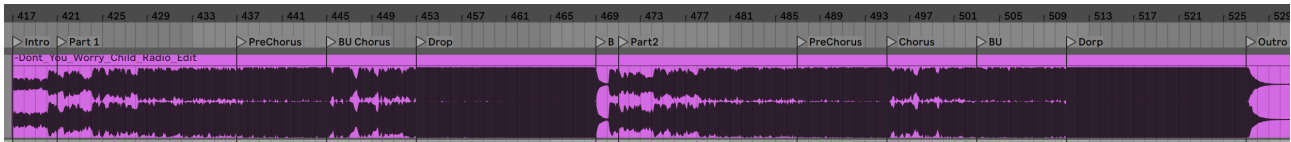


Abb. 2: Die Verschiedenen Parts von „Don't You Worry Child“

Das Lied ist in einem in der Populärmusik typischem 4/4-Takt geschrieben und verfolgt ein Acht-Takte-Schema. Das heißt, dass die meisten Parts acht Takte oder ein vielfaches davon lang sind. Ausnahmen hiervon bilden das Intro, welches nur vier Takte andauert und ein kleiner Zwischenpart nach dem ersten Drop (hier Break genannt), welcher sich auf eine Gesamtlänge von zwei Takten beläuft. Zu sehen ist hier ebenso schön der Dynamikumfang über die Zeit, auf welchen in der Frequenz Analyse genauer eingegangen wird.

## 4.2. Frequenz

In der Regel lässt sich über EDM sagen, dass das Frequenzspektrum, wie auch in den meisten anderen Musikgenres, maximalmöglich ausgenutzt wird. Der Fokus liegt jedoch ganz klar auf einem sattem Bassbereich, welcher - gepaart mit dem richtigen Groove, der im Allgemeinen das Zusammenspiel zwischen Bass und Rhythmus beschreibt<sup>11</sup> - die Tanzstimmung erst hervorruft. Das Besondere ist hier ebenso, dass sich die Bassfrequenzen während des Verlaufs des Liedes signifikant in ihrer Amplitude beziehungsweise Lautstärke unterscheiden. Während im Drop auf den maximalen Druck des Basses gesetzt wird, ist es üblich, eben diesen während des Build Ups in steigender Intensität zurück zu fahren. Dieses Vorgehen erwirkt den Effekt, das Einsetzen des Drops in der Intensität maximal zu steigern. Dies kann verwirklicht werden durch das Einsetzen eines Filters mit entsprechender Automation, oder auch durch das gezielte Weg- und wieder Einsetzen-Lassen von Instrumenten. Die Wahl der Instrumente wird unter Punkt 4.4. genauer beschrieben.

<sup>11</sup> Butler, S. 5

### 4.3. Stereobreite

Ebenfalls im vorliegenden Beispiel, aber auch in vielen weiteren Vertretern des Genres hörbar, ist die Änderung der wahrgenommenen Stereobreite über die Zeit. Hier gelten ähnliche Schemata wie bei der Frequenz. Um die Wirkung des Drops zu verstärken, kann ein Produzent die Stereobreite verkleinern, um sie anschließend wieder komplett in die Musik zu integrieren. Ebenso kann er sich auch dazu entscheiden, die Breite während des Build Ups stark zu erhöhen, um einen Verwaschungseffekt zu erzielen. Möglich wird das Ganze durch das Einsetzen verschiedener Plugins, wie zum Beispiel Hall (Reverb) oder Echo (Delay).

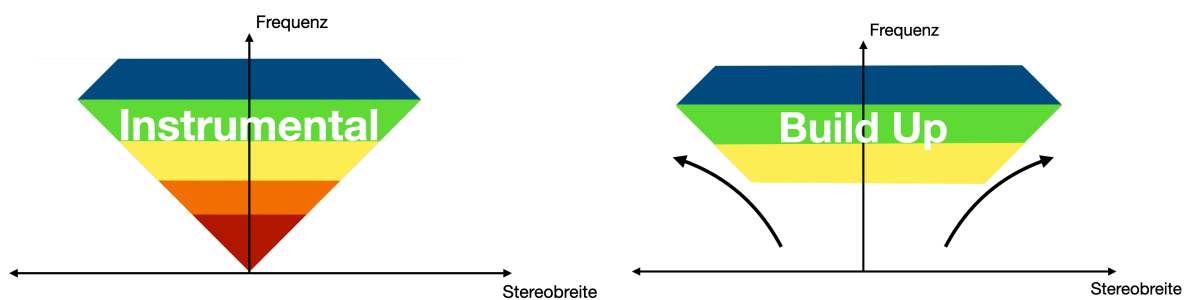


Abb. 3: Einsatz von Frequenz und Stereobreite im Drop (links) gegenüber des Build Ups (rechts)

### 4.4. Instrumental

Das wohl wichtigste Instrument der Elektronischen Musik ist die Kick Drum. „Everything in dance music revolves around the kick drum. [...]“ bestätigt der niederländische DJ und Musikproduzent Armin van Buuren in seiner Masterclass zur Dance Music<sup>12</sup> „if your kick is not working it won't rock the crowd“. In dem vorliegenden Beispiel spielt die Kick ebenfalls eine tragende Rolle. Für House-Musik ist ein sogenannter „Four on the floor“ (zu deutsch: vier auf den Boden) Beat typisch. Die Kick spielt also auf jede Viertelnote. Dies tut sie während des gesamten Drops, aber auch während Teilen des Parts und des Pre-Chorus. Für die nicht vernachlässigbaren Harmonien während der Parts ist eine Gitarre zuständig, es eignen sich aber auch Synthesizer oder andere Begleitinstrumente, um die Hauptstimme zu unterstützen. Während des Verlaufs bauen sich um die Gitarre weitere Instrumente dazu, um die Spannung zu erhöhen und dem Lied einen volleren Klang zu verleihen. Häufig werden wie auch hier Synthesizer langsam eingefiltert. Im Build Up verkleinert sich die Instrumentenvielfalt, dafür werden jedoch verschiedene Percussioninstrumente

<sup>12</sup> <https://www.masterclass.com/classes/armin-van-buuren-teaches-dance-music>

in die Musik eingeführt. Typischerweise bildet das Hauptpercussioninstrument hier eine Clap oder eine Snare, welche zunächst in einem langsamen gleichmäßigen Rhythmus zu spielen beginnt, um anschließend die Schlagfrequenz mit der Zeit um jeweils den Faktor zwei pro Schritt zu erhöhen. Außerdem wird während dieses Abschnittes ein Riser abgespielt, ein sich aufbauendes Geräusch, welches die Spannung zusätzlich erhöht. Mit der Ankunft des Drops, setzen alle Hauptinstrumente wieder in das Lied ein und die maximale Lautstärke wird erreicht. Die unterschiedlichen Parts werden mit Soundeffekten wie Impacts oder Upliftern zusammengehalten. Somit wird der Titel zu einem einheitlichem Ganzen zusammengefügt.

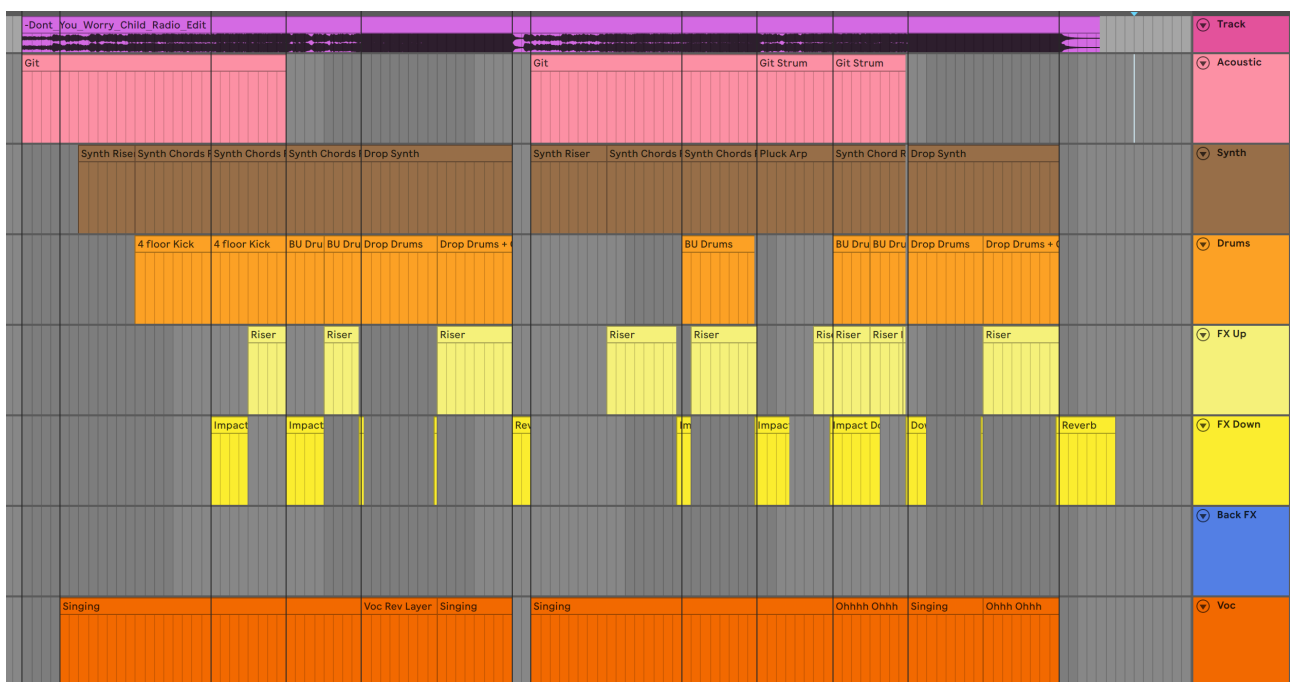


Abb.5: Grobe Instrument Aufteilung in „Don't You Worry Child“

#### 4.5. Der Begriff „Sidechain“ in der EDM Produktion

Klassischerweise wird Sidechain in der Musikproduktion dazu genutzt, um bestimmte Effekte auf ein Audiosignal, gesteuert durch ein anderes Audiosignal, anzuwenden. Nutzt man den Begriff Sidechain im Zusammenhang mit der Produktion von Elektronischer Tanzmusik, meint dies ganz konkret, das Ducken des gesamten Instrumentals während des Spielens der Kick Drum. Wie bereits aufgeführt, ist die Kick das wichtigste Element eines EDM Titels und wird somit noch klarer hervorgehoben. In vergangener Zeit wurde dieser Effekt durch einen Compressor auf dem Master Bus realisiert, welcher durch das Audio der Kick ausgelöst wurde. Heute nutzt man hierfür lieber



durch Midi gesteuerte Envelopes, welche eine deutlich höhere Präzision und Personalisierbarkeit bieten. Sidechain ist für das pumpende Gefühl in der Elektronischer Tanzmusik zuständig.

## **5. Fazit**

Die Produktion von Electronic Dance Music ist hochgradig interessant und komplex. Kaum ein anderes Genre der Musik entwickelt sich derzeit so dynamisch wie dieses. Besonders in den letzten zehn Jahren lässt sich durch die Entwicklung neuer Software ein großer Unterschied im Höreindruck der erschienenen Titel erleben und die Entwicklung dauert an. Es lässt sich sogar sagen, dass EDM noch in den Kinderschuhen steckt und dass vielleicht noch ungeahnte Möglichkeiten auf uns warten. Dennoch werden die Allgemeinen in diesem Aufsatz beschriebenen Ansätze und Prinzipien wohl noch weiter erhalten bleiben. Durch ein sattes, groovy Low-End wird die Elektronische Musik erst tanzbar und dies wird auch in Zukunft so sein. Die Kick spielt bereits seit den 1960er Jahren eine zentrale Rolle und der Drop ist als Konzept so populär, dass man ihn wohl auch noch in den nächsten Jahren in kleinen Keller-Clubs oder auf großen Festivals genießen darf. Es bleibt abzuwarten, auf welche außergewöhnlichen Ideen Produzenten der Zukunft noch kommen werden, um neue Klänge und Genres zu erzeugen. Bis dahin lassen sich die bereits vorhandenen Methoden und Techniken auf eigene Kompositionen anwenden und ausbauen.

## **7. Anhang**

### **7.1. Quellenverzeichnis**

Unbekannt (29.08.2020): Switched-On Bach: How the World Met Moog

<https://www.moogmusic.com/media/switched-bach-how-world-met-moog>

Nies, Joker (29.08.2020): Der Buchla-Sound: Synthesizer der besonderen Art

<https://www.keyboards.de/stories/der-buchla-sound-synthesizer-der-besonderen-art/>

Unbekannt (29.08.2020): Offizielle Deutsche Charts

<https://www.offiziellecharts.de/charts/single-jahr>

Butler, Mark Jonathan (2006): Unlocking the Groove: Rhythm, Meter, and Musical Design in Electronic Dance: Indiana University Press

van Buuren, Armin (29.08.2020) Armin van Buuren Teaches Dance Music

<https://www.masterclass.com/classes/armin-van-buuren-teaches-dance-music>

### **7.2. Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1:

Simantow, Nate (16.05.2020): Visualization: How Electronic Music Subgenres are Related to Each Other

<https://medium.com/village-fm/visualization-how-electronic-music-subgenres-are-related-to-each-other-387912c70d3>

Abbildung 2:

Selbst erstellt

Abbildung 3:

Selbst erstellt

Abbildung 4:

Selbst erstellt

Abbildung 5:

Selbst erstellt

## Eidesstattliche Erklärung

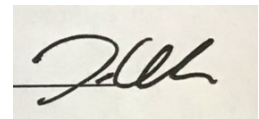
„Hiermit versichere ich, Jakob Getz, ehrenwörtlich , dass ich die vorliegende Seminararbeit mit dem Titel: „EDM Arrangement“ selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel benutzt habe. Die Stellen der Arbeit, die dem Wortlaut oder dem Sinn nach anderen Werken entnommen wurden, sind in jedem Fall unter Angabe der Quelle kenntlich gemacht. Die Arbeit ist noch nicht veröffentlicht oder in anderer Form als Prüfungsleistung vorgelegt worden.

Ich habe die Bedeutung der ehrenwörtlichen Versicherung und die prüfungsrechtlichen Folgen (§26 Abs. 2 Bachelor - SPO (6 Semester), § 2 4 Abs. 2 Bachelor - SPO (7 Semester) , § 23 Abs. 2 Master - SPO (3 Semester) bzw. § 19 Abs. 2 Master - SPO (4 Semester und berufsbegleitend) der HdM) einer unrichtigen oder unvollständigen ehrenwörtlichen Versicherung zur Kenntnis genommen.“

GERMERING, 30.08.2020

35681

JAKOB GETZ



Ort, Datum

Matrikelnummer,

Name,

Unterschrift